

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Patentschrift  
10 DE 37 33 650 C 3

51 Int. Cl. 8:  
H 04 L 12/54  
H 04 N 1/21  
H 04 N 1/32  
H 04 Q 3/78

DE 37 33 650 C 3

21 Aktenzeichen: P 37 33 650.9-31  
22 Anmeldetag: 5. 10. 87  
43 Offenlegungstag: 14. 4. 88  
45 Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 12. 12. 91  
45 Veröffentlichungstag  
des geänderten Patents: 3. 4. 97

Patentschrift nach Einspruchsverfahren geändert

30 Unionspriorität: 32 33 31

06.10.86 JP P 237446/86 06.10.86 JP P 237447/86  
06.10.86 JP P 237448/86 06.10.86 JP P 237449/86  
06.10.86 JP P 237450/86

73 Patentinhaber:

Canon K.K., Tokio/Tokyo, JP

74 Vertreter:

Tiedtke, Bühling, Kinne & Partner, 80336 München

72 Erfinder:

Myojo, Toshihiko, Tokio/Tokyo, JP; Hamada,  
Hiroshi, Kawasaki, Kanagawa, JP; Tanikawa,  
Souichi, Urayasu, Chiba, JP; Shimomura, Yoshio,  
Tama, Tokio/Tokyo, JP

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht gezogene Druckschriften:

GB 21 39 050

MARTIN, J.: Die Organisation von Datennetzen, Carl  
Hanser Verlag München, 1972, S.228-231;

JONAS, Christoph, TELEBOX - ein öffentlicher  
personenbezogener Mittellungs-Übermittlungs-  
Dienst, In: net special, S.42-48, 30.10.85;

NITHACK, E.: TELEBOX, In: fernmeldepraxis, 20/84,  
S.787-798;

KLOSE, Friedrich, Vorteile der Informatik sinn- voll  
nutzen, In: etz Bd.102 (1981), H.17, S.910-912;

DE-Z.: Vorfreude ist die schönste Freude, In:

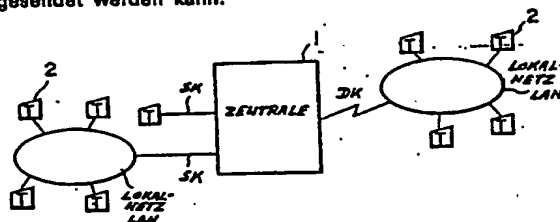
Funkschau 12/1988, S. 28-29;

Firmenschrift: Gelder, J. van, Mulder, R.J. Privat  
networking with SOPHO-TBX and SOPHO systems,  
IN: Philips Telecommunication Review, Vol. 43,  
No. 4, December 1985, S. 237-252;

54 System und Verfahren zur Nachrichtenübermittlung

57 Nachrichtenübermittlungssystem, bei dem  
a) mittels eines Bildverarbeitungsgeräts (2b) eingegebene  
Bildaten und mittels eines Zeichendatenverarbeitungs-  
geräts (2a, 2c) eingegebene Zeichendaten in einer Speicher-  
einrichtung (4) speicherbar sind,  
b) sowohl als Bilddaten als auch als Zeichendaten bezeich-  
nete Daten von einem Empfängerteil einer Sende- und  
Empfangeinrichtung (3) aufnehmbar sind,  
c) von der Sende- und Empfangseinrichtung (3) Steuerdaten  
empfangen werden, die von einem weiteren Bildverarbei-  
tungsgeräts (2d, 2f) gesendet werden und zum Abrufen  
der Bild- oder der Zeichendaten dienen, und bei dem  
d) die Bilddaten automatisch zu dem an dem Empfängerteil  
angeschlossenen weiteren Bildverarbeitungsgeräts (2e)  
und die Zeichendaten zu dem an dem Empfängerteil an-  
geschlossenen weiteren Zeichendatenverarbeitungsgeräts  
(2d, 2f) von der Sende- und Empfangseinrichtung (3)  
übertragbar sind, wenn die Sende- und Empfangseinrich-  
tung (3) die von einem der weiteren Endgeräte (2a, 2d, 2f)  
abgegebenen Steuerdaten aufnimmt,  
e) wobei eine Unterscheidungseinrichtung vorgesehen ist,  
welche die Art der jeweils gespeicherten Daten unterschei-  
det,  
f) wobei die Sende- und Empfangseinrichtung die jeweiligen  
Daten in Abhängigkeit von dem Unterscheidungsergebnis zu  
einem benannten Endgerät oder zu einem empfangsbereiten  
anderen Endgerät überträgt,  
g) wobei in der Speichereinrichtung (4) eine von dem  
Endgerät (2a, 2b, 2c) eines anrufenden Teilnehmers gesen-  
dete Nachricht speicherbar ist, wobei ein Bestimmungsziel  
der Nachricht benannt ist,  
h) wobei mittels der Sende- und Empfangseinrichtung Steu-  
erdaten empfangbar sind, die von einem der weiteren  
Endgeräte zuführbar sind und zum Ändern des Bestim-

mungsziels der Nachricht entsprechend dem empfangsbereiten anderen Endgerät dienen,  
i) wobei eine Änderungseinrichtung vorgesehen ist, mit der  
die durch die empfangenen Steuerdaten bezeichnete, in der  
Speichereinrichtung gespeicherte Nachricht auswählbar und  
das Bestimmungsziel der ausgewählten Nachricht in das  
geänderte Bestimmungsziel auf der Basis der Steuerdaten  
änderbar ist, und  
j) wobei mittels der Sende- und Empfangseinrichtung die  
ausgewählte Nachricht zu dem geänderten Bestimmungsziel  
gesendet werden kann.



DE 37 33 650 C 3

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Nachrichtenübermittlungssystem, an das eine Vielzahl von Endgeräten wie Faksimilegeräte, Fernschreibgeräte oder dgl. angeschlossen werden kann, sowie auf ein Verfahren zur Nachrichtenübermittlung.

In "Martin, J.: Die Organisation von Datennetzen (Carl Hanser Verlag, München 1972)" sind eine Vielzahl von möglichen Funktionen genannt, die als Anforderung an ein zu realisierendes System verstanden werden können. Dabei ist die Verwendung von Speichereinrichtungen, wie Plattenspeichern oder Magnetbändern, von Datenstationen, wie Fernschreibern und Lochstreifen-geräten, und von Rechensystemen beschrieben, wobei deren Zusammenwirken in einem Nachrichtenübermittlungssystem unerwähnt bleibt.

Aus "Jonas, Ch.: Telebox (net special, S. 42—46)" ist ein Nachrichtenübermittlungssystem spezieller Art bekannt. Bei dem dort gezeigten Telebox-System werden z. B. mittels Personalcomputer Nachrichten an zentrale Speichereinrichtungen (Boxen) übermittelt, die ein dieser bzw. diesen Boxen zugeordneter Empfänger bzw. Empfängerkreis mittels Personalcomputer abrufen kann. Die Übermittlung erfolgt dabei z. B. über das öffentliche Fernsprechnetz.

Nähere Angaben zu diesem Telebox-System sind in "Nithack, E.: Telebox (in: Fernmeldepraxis, 20/48, S. 787—796)" zu finden. Demzufolge kann die dort als "elektronischer Briefkasten" bezeichnete Box auch mit Telex- und Teletex-Geräten "beschickt" und "geleert" werden.

In "Klose, F.: Vorteile der Informatik sinnvoll nutzen (in: etz, Bd. 102 (1981) Heft 17, S. 910—912)" sind die durch Telex, Teletex und Bildschirmtext gegebenen Möglichkeiten des Energiesparens diskutiert.

Die aus dem Stand der Technik bekannten Systeme und Verfahren zur Übermittlung von Nachrichten, die grundsätzlich eine Zwischenspeicherung von Nachrichten sowie eine sende- und empfangsseitige Einflußnahme auf die Übermittlung umfassen, sind auf die Übermittlung von Nachrichten beschränkt, die aus Zeichendaten, z. B. den ASCII-Zeichendaten, bestehen. Eine Übermittlung von Bilddaten ist mit keinem der oben beschriebenen Systeme möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Nachrichtenübermittlungssystem derart weiterzubilden, daß verschiedenartige Daten auf einfache Weise jeweils über das geeignetste vorhandene Endgeräte ausgebenbar sind.

Diese Aufgabe wird mit den im Patentanspruch 1 angegebenen Maßnahmen gelöst.

Erfindungsgemäß werden also einerseits Bilddaten mittels eines Bildverarbeitungs-Endgerätes und andererseits Zeichendaten mittels eines Zeichendatenverarbeitungs-Endgerätes, die entsprechend bezeichnet sind, in einer Speichereinrichtung abgelegt. Beim Abrufen der Bild- oder Zeichendaten entweder von einem weiteren Bildverarbeitungs-Endgerät oder einem weiteren Zeichendatenverarbeitungs-Endgerät aus werden von einer Empfangseinrichtung Steuerdaten empfangen, durch die die Bilddaten automatisch zum weiteren Bildverarbeitungs-Endgerät übertragbar sind, während die Zeichendaten zu dem weiteren Zeichendatenverarbeitungs-Endgerät übertragbar sind. Ruft also ein Benutzer von einem Zeichendatenverarbeitungs-Endgerät aus Nachrichten ab, die aus Bilddaten bestehen, so werden diese automatisch über das angeschlossene Bildver-

arbeitungs-Endgerät ausgegeben, wohingegen Nachrichten in Form von Zeichendaten über das Zeichendatenverarbeitungs-Endgerät ausgegeben werden. Mit anderen Worten, der Benutzer kann sicher sein, daß die an ihn gerichteten Mitteilungen stets an das geeignete Endgerät gelangen, unabhängig davon, von welchem Endgerät aus er die Nachricht abrufen, so daß ihm evtl. Mühen und unnötige Arbeitszeiten durch falsches Wählen oder ungeeignete Datenausgaben erspart bleiben.

Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 zeigt den Aufbau eines Nachrichtenübermittlungssystems.

Fig. 2 ist eine Blockdarstellung von herkömmlichen Betriebsvorgängen in dem Nachrichtenübermittlungssystem.

Fig. 3 bis 9 Blockdarstellungen, die die Funktion eines Nachrichtenübermittlungssystems gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung veranschaulichen.

Fig. 10 bis 16 Ablaufdiagramme für eine Send- und Empfangseinrichtung 3.

Fig. 17 eine Darstellung einer Bildschirmanzeige an einem Endgerät bei einer Abruf-Anforderung.

Die Fig. 1 zeigt als Ausführungsbeispiel ein erfindungsgemäßes elektronisches Übermittlungssystem. Mit 1 ist eine Zentrale einer nachfolgend abgekürzt als MH-System bezeichneten Send- und Empfangseinrichtung bezeichnet. Mittels eines Ortsnetzes (LAN) oder dergleichen sind Endgeräte 2 angeschlossen. Die Zentrale 1 ist mit den Endgeräten 2 jeweils über eine Standleitung SK, eine Hochgeschwindigkeits-Digitalübertragungsleitung DK oder dergleichen verbunden.

Nachstehend werden anhand der Fig. 2 bis 9 die in dem Nachrichtenübermittlungssystem stattfindenden Betriebsvorgänge beschrieben. Mit 2a, 2c, 2d und 2f sind nachstehend als Fernschreibgeräte bezeichnete Teletex- bzw. Zeichendatenverarbeitungs-Endgeräte bezeichnet, die als Send-/Empfangsgeräte für Zeichencodendaten dienen. Mit 2b und 2e sind nachstehend als Faksimilegeräte bezeichnete Faksimile- bzw. Bildverarbeitungs-Endgeräte bezeichnet, die als Send-/Empfangsgeräte für Bilddaten dienen. Jedes dieser Endgeräte hat eine eigene Anschlußnummer. Die Betriebsvorgänge für die Eingabe, die Zuteilung und dergleichen werden unter Benutzung der Anschlußnummer als Bezugsadresse ausgeführt. Die Endgeräte 2a, 2b und 2c können auch gemäß Fig. 1 über das Ortsnetz verbunden sein oder am gleichen Ort aufgestellt sein. Gleichermäßen können die Endgeräte 2d, 2e und 2f über das Ortsnetz verbunden oder am gleichen Ort aufgestellt sein.

Die Fig. 2 zeigt die Funktion eines herkömmlichen MH-Systems. Zuerst werden von den Fernschreibgeräten 2a, 2c in die Zentrale 1 Nachrichten für die Übertragung bzw. Ausgabe zu dem Fernschreibgerät 2d eingegeben. Die eingegebenen Nachrichten werden von einem Nachrichtenbehandlungs- bzw. MH-Verarbeitungsrechner 3 als Nachrichten für das Fernschreibgerät 2d in einen auch als "Briefkasten" bzw. "mail box" bekannten Abholspeicher 4 eingespeichert. Wenn dann das Fernschreibgerät dem Verarbeitungsrechner 3 eine Anforderung zum Nachrichtenabruf sendet, wird von dem Verarbeitungsrechner 3 die in dem Abholspeicher 4 gespeicherte Nachricht aufgenommen und diese Nachricht zu dem Fernschreibgerät 2d gesendet.

Die Fig. 3 zeigt ein Beispiel für einen anderen Endge-

rät-Ausgabevorgang. Bei dem anderen Endgerät-Ausgabevorgang wird die Nachricht aus dem Abholpeicher von einem anderen als dem Zielendgerät abgerufen, welchem die Nachricht tatsächlich übermittelt wird.

Zuerst werden an dem Fernschreibgerät 2a und dem Faksimilegerät 2b Nachrichten für einen Herrn A. an dem Fernschreibgerät 2d und dem Faksimilegerät 2e eingegeben. Die Person, die die Eingabe vornimmt, bestimmt bei der Nachrichteneingabe in einem Steuerelement bzw. einer Steuerelementation die Nummer des Endgerätes, dem die Nachricht gesendet werden soll, sowie die Empfangsperson und gibt dann die Nachricht ein. Ähnlich wie bei dem Betriebsvorgang nach Fig. 2 wird von der als Verarbeitungsrechner aufgebauten Sende- und Empfangseinrichtung 3 die eingegebene Nachricht in die als Abholpeicher aufgebaute Speichereinrichtung 4 eingespeichert. In diesem Fall wird von dem Fernschreibgerät 2d dem Verarbeitungsrechner 3 eine Anforderung gesendet, von dieser Nachricht nur eine Nachricht 7a für das Fernschreibgerät 2f abzurufen. Daraufhin ruft der Verarbeitungsrechner 3 aus dem Abholpeicher 4 die für das Fernschreibgerät 2d bestimmte Nachricht 7a für das Fernschreibgerät 2f ab. Dabei wird nicht die Zielstation für die Nachricht 7a geändert, sondern lediglich das Fernschreibgerät gewechselt, an das die Nachricht ausgegeben wird. Falls andererseits die eingegebene Nachricht aus Faksimiledaten 7b für das Faksimilegerät 2e besteht, wird von dem Fernschreibgerät 2d dem Verarbeitungsrechner 3 eine Anforderung zum Abrufen der Nachricht 7b zu dem Faksimilegerät 2e gesendet, so daß der Verarbeitungsrechner 3 die Nachricht 7b aus dem Abholpeicher 4 ausliest und sie zu dem Faksimilegerät 2e sendet. Die Abruf-Anforderung kann dem Verarbeitungsrechner 3 auch von dem Fernschreibgerät 2f gesendet werden.

Die Fig. 4 veranschaulicht einen Eigengerät/Zweitgerät-Zuordnungsvorgang. Der Eigengerät/Zweitgerät-Zuordnungsvorgang besteht darin, daß dann, wenn eine Nachricht für eine Person sowohl Text (Zeichencodierten) als auch Bilder (Bildaten) enthält, mittels einer einzigen Abruf-Anforderung der Text für das Fernschreibgerät und das Bild für das Faksimilegerät abgerufen werden.

Zuerst werden aus dem Fernschreibgerät 2a und dem Faksimilegerät 2b Nachrichten 7a (Text) und 7b (Bild) für Herrn A. an dem Fernschreibgerät 2d und dem Faksimilegerät 2e eingegeben und von dem Verarbeitungsrechner 3 als Nachrichten für Herrn A. an dem Fernschreibgerät 2d in den Abholpeicher 4 eingespeichert. Wenn dann aus dem Fernschreibgerät 2d dem Verarbeitungsrechner 3 die Anforderung zum Abruf der Nachrichten 7a und 7b für Herrn A. gesendet wird, werden von dem Verarbeitungsrechner 3 die Nachrichten 7a und 7b aus dem Abholpeicher 4 ausgelesen und derart verteilt bzw. zugeordnet, daß die Textdaten 7a an das Fernschreibgerät 2d und die Bildaten 7b an das Faksimilegerät 2e ausgegeben werden. Dabei kann dadurch, daß zur Anzeige der Aufteilung und Ausgabe der Nachrichten 7a und 7b eine Meldung, daß die Nachrichten auf die an das Fernschreibgerät 2d und das Faksimilegerät 2e ausgegebenen Nachrichten aufgeteilt sind, an das andere Endgerät ausgegeben wird, ein Übersehen der aufgeteilten Nachrichten verhindert werden.

Die Fig. 5 veranschaulicht andere Betriebsvorgänge zur Bestimmung eines Endgerätes für die Ausgabe und zur Ausgabenverteilung an Endgeräte. Wenn bei diesen Betriebsvorgängen als Nachrichten für ein bestimmtes Endgerät sowohl Text als auch Bild vorliegt, werden der

Text und das Bild auf voneinander verschiedene Endgeräte aufgeteilt und an diese ausgegeben.

Wenn als erstes aus dem Fernschreibgerät 2a und dem Faksimilegerät 2b Nachrichten für Herrn A. an dem Fernschreibgerät 2d und dem Faksimilegerät 2e eingegeben werden, werden von dem Verarbeitungsrechner 3 die Nachrichten in den Abholpeicher 4 als Nachrichten für Herrn A. an dem Fernschreibgerät 2d gespeichert. Wenn dann von dem Fernschreibgerät 2d dem Verarbeitungsrechner 3 die Anforderung zum Abrufen der Nachrichten für Herrn A. zu dem Fernschreibgerät 2f hin gesendet wird, werden von dem Verarbeitungsrechner 3 die Nachrichten 7a und 7b für Herrn A. aus dem Abholpeicher 4 ausgelesen und in der Weise aufgeteilt, daß die Fernschreib- bzw. Textdaten 7a an das Fernschreibgerät 2f und die Faksimile- bzw. Bildaten 7b an das Faksimilegerät 2e ausgegeben werden. Die Anforderung zum Abruf kann auch von dem Fernschreibgerät 2f abgegeben werden. Zur Ausführung der in den Fig. 4 und 5 dargestellten Betriebsvorgänge werden in dem Verarbeitungsrechner 3 die Nachrichten, für die von dem Fernschreibgerät 2d oder 2f die Abruf-Anforderung gesendet wird, vorübergehend in der Weise gespeichert, daß die Faksimiledaten an das Faksimilegerät 2e abgegeben werden. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist für zwei Fernschreibgeräte nur ein Faksimilegerät vorgesehen. Die Anzahl der Fernschreibgeräte und der Faksimilegeräte kann jedoch beliebig gewählt werden.

Die Fig. 6 bis 8 veranschaulichen jeweils Betriebsvorgänge in dem Fall, daß die Sendedaten nicht in dem Abholpeicher 4 gespeichert werden, sondern das Endgerät direkt ausgewählt wird und die Sendedaten zugeteilt werden (was nachfolgend als Direktübermittlung bezeichnet wird). Diese Betriebsvorgänge werden nachstehend beschrieben.

Die Fig. 6 veranschaulicht die Prozedur für die direkte Zuteilung und eine Prozedur für den Abruf einer zentralen Aufnahme. Die zentrale Aufnahme ist eine Funktion, bei der dann, wenn empfangsseitig irgendeine Störung bei der direkten Zuteilung auftritt, die Nachrichten vorübergehend in der Zentrale gespeichert werden.

Als erstes wird dann, wenn eine Direktsendung von dem Fernschreibgerät 2a zu dem Fernschreibgerät 2d übertragen wird, von dem Verarbeitungsrechner 3 die Nachricht zu dem Fernschreibgerät 2d übermittelt. Falls das Fernschreibgerät 2d infolge einer vorübergehenden Ursache (wie beispielsweise einer Störung oder einem Belegzustand) für die Übermittlung ausfällt, werden die für dieses Endgerät bestimmte Nachrichten, die vorübergehend gespeichert wurden, zu einem Ersatz-Endgerät übertragen. Wenn jedoch infolge eines Stromausfalls oder dergleichen an der Gegenstation alle Übertragungsvorgänge ausfallen, wird von dem Verarbeitungsrechner 3 automatisch eine für die direkte Übermittlung vorgesehene Nachricht 5 in den Abholpeicher 4 als Zentrale zur automatischen Aufnahme eingespeichert. Obgleich die für die Direktübermittlung bestimmte Nachricht 5 aus dem Abholpeicher 4 übermittelt wird, nachdem die Gegenstation wieder betriebsbereit geworden ist, kann die zur Direktübermittlung bestimmte Nachricht 5 von einem anderen als dem hierfür gewählten Endgerät dadurch abgerufen werden, daß die Nachricht 5 genannt und deren Abruf angefordert wird. Dieser Abruf erfolgt beispielsweise über das Fernschreibgerät 2c. Wenn andererseits das sendende Endgerät an die Zentrale die Anforderung zur Meldung des Ab-

schlusses der Übertragung sendet, wird von der Zentrale dem sendenden Endgerät ähnlich wie bei herkömmlichen Einrichtungen eine Rückmeldung über den Ausfall der Möglichkeit zum Empfang zugeführt, wobei auch auf diese Daten verzichtet werden kann.

Die Fig. 7 veranschaulicht einen automatischen Abruf einer aufgenommenen Nachricht 5, deren direkte Übermittlung unmöglich war. Falls bei dem vorangehend beschriebenen Betriebsvorgang nach Fig. 4 die Nachricht nicht von einem anderen Endgerät abgerufen wurde, das für die direkte Übermittlung vorgesehene Empfangs-Endgerät 2d wieder betriebsbereit ist und der Betriebsvorgang zur Anforderung des Abrufens der Nachricht 5 an dem Verarbeitungsrechner 3 ausgeführt und dieser auf diese Anforderung geantwortet hat, wird die Nachricht 5, deren Übermittlung unmöglich war, auf automatische Weise aus dem Abholpeicher 4 ausgelesen und an das Fernschreibergerät 2d ausgegeben.

Die Fig. 8 veranschaulicht einen automatischen Abruf von Nachrichten 5a und 5b in Form von Faksimile- bzw. Bilddaten, deren Übermittlung unmöglich war. Wenn eine Nachricht 6 zur direkten Übermittlung gerade von dem Faksimilegerät 2b zu dem Faksimilegerät 2e übertragen wird, und von nicht gezeigten anderen Faksimilegeräten als den Faksimilegeräten 2b und 2e Nachrichten 5a und 5b zur direkten Übermittlung gesendet werden, werden diese Nachrichten von der Zentrale aufgenommen. Nach dem Abschluß der Nachrichtenverbindung zwischen den Faksimilegeräten 2b und 2e werden von dem Verarbeitungsrechner 3 automatisch die Nachrichten 5a und 5b, deren Übermittlung nicht möglich war, zu den entsprechenden Faksimilegeräten 2b und 2e geleitet.

Anhand der Fig. 9 werden nun die Betriebsvorgänge für den Abruf einer nachfolgend als vertrauliche Nachricht bezeichneten Nachricht mit einer Rezipitations- bzw. Berechtigungsnummer bei einer Betriebsart zur Ausgabe an ein anderes Endgerät beschrieben (siehe Beschreibung anhand der Fig. 3). Zuerst sendet das Fernschreibergerät 2d dem Verarbeitungsrechner 3 die Abruf-Anforderung zum Abrufen einer Nachricht 8 für das Faksimilegerät 2e. Daraufhin wird von dem Verarbeitungsrechner 3 die Nachricht 8 aus dem Abholpeicher 4 ausgelesen und an das Faksimilegerät 2e ausgegeben. Wenn beispielsweise von dem Fernschreibergerät 2f dem Verarbeitungsrechner 3 die Anforderung für den Abruf einer vertraulichen Nachricht 9 für das Faksimilegerät 2e gesendet wird, wird von dem Verarbeitungsrechner 3 vorübergehend die Ausgabe an einer Seiten- grenze einer gerade ausgegebenen Nachricht 8 unterbrochen und zum Faksimilegerät 2e die vertrauliche Nachricht 9 übertragen. Nach beendeter Übertragung der vertraulichen Nachricht 9 wird wieder der Rest der Nachricht 8 ausgegeben, deren Ausgabe unterbrochen worden ist. Für die Ausführung dieses Betriebsvorganges erhält nur die vertrauliche Nachricht 9 Vorrang. Wenn Abruf-Anforderungen für gleiche Nachrichten und gleiche Endgeräte gesendet werden, wird von dem Verarbeitungsrechner 3 die Nachricht übermittelt, die zuerst empfangen wurde. Falls andererseits die vertrauliche Nachricht 9 angefordert wird, während an dem Faksimilegerät 2e eine direkte Übermittlung abläuft, wird die vertrauliche Nachricht 9 unmittelbar nach dem Abschluß der Direktübertragung zu dem Faksimilegerät 2e gesendet.

Die Fig. 10 bis 16 sind Ablaufdiagramme für die Ausführung der vorstehend beschriebenen Betriebsvorgänge in dem MH-Verarbeitungsrechner 3.

Die Fig. 10 zeigt eine Prozedur zum Einspeichern einer Nachricht in den Abholpeicher 4.

Zuerst werden bei der Dateneingabe bei einem Schritt S10 Steuerinformationen, beziehungsweise nachstehend als Steuerdaten CD bezeichnete Steuerungsdokumentationen über den Bestimmungsort, die Art der Daten, die Sendequelle und dergleichen analysiert. Bei einem Schritt S11 wird ermittelt, ob die Steuerdaten CD normal oder abnormal sind. Wenn die Daten normal sind, werden dem sendeseitigen Endgerät normale Antwortsteuerdokumentationen bzw. Antwortsteuerdaten RCD zugeführt (Schritt S12). Die Nachricht wird in den Abholpeicher eingegeben (Schritt S13). Falls andererseits die Steuerdaten CD abnormal sind, werden dem sendeseitigen Endgerät abnormale Antwortsteuerdaten RCD zugeführt (Schritt S14) und es wird ein Abnormalitäts-Abschlußprozeß ausgeführt (Schritt S15).

Die Fig. 11 veranschaulicht den Programmablauf bei der vorangehend anhand der Fig. 6 beschriebenen Direktübermittlung. Die Vorgänge bei Schritten S10, S12, S14 und S15 sind die gleichen wie diejenigen gemäß Fig. 10. Wenn die Steuerdaten CD normal sind, wird bei einem Schritt S21 die Nachricht dem Zielendgerät zuge- teilt. Falls dabei das Zielendgerät nicht empfangsbereit ist, wird die Nachricht einem vorbestimmten Ersatz- Endgerät zugeteilt.

Falls die Übermittlung vorgenommen werden kann, wird die Nachricht zu dem Zielendgerät oder dem Ersatz-Endgerät übertragen, wonach dann, wenn eine Anforderung zur Meldung des Abschlusses der Übertragung gesendet worden ist, der Übertragungsabschluß zu der Sendestation zurückgemeldet wird und die Betriebsvorgänge beendet werden (Schritte S23, S24 und S25).

Falls andererseits das Zielendgerät und das Ersatz-Endgerät nicht empfangsbereit sind, wird bei einem Schritt S26 ermittelt, ob die Anforderung zur Meldung des Abschlusses der Übertragung gesendet worden ist oder nicht. Wenn dies der Fall ist, wird an die Sendestation bei einem Schritt S27 gemeldet, daß die Übertragung nicht möglich ist, während die für die Direktübertragung vorgesehene Nachricht gelöscht wird. Falls bei dem Schritt S26 ermittelt wird, daß keine Rückmeldung angefordert wurde, wird bei einem Schritt S28 die Nachricht in den Abholpeicher eingegeben. D.h., die Nachricht wird in der Zentrale aufgenommen.

Die Fig. 12 ist ein Ablaufdiagramm der Betriebsvorgänge für das Auslesen einer Nachricht für das gewählte Zielendgerät aus dem Abholpeicher.

Falls eine Abruf-Anforderung gesendet wurde, werden die Steuerdaten CD der Abruf-Anforderung analysiert (Schritt S10). Die Betriebsvorgänge bei Schritten S11 bis S14 sind die gleichen wie in Fig. 10.

Falls die Steuerdaten CD als normal ermittelt wurden, wird die Nachricht aus dem Abholpeicher an das Zielendgerät ausgegeben, das von der Sendestation bestimmt wurde (Schritt S31).

Wenn während der Ausgabe eine Abnormalität wie beispielsweise ein Papierstau in einem Drucker auftritt, werden die Abnormalitäts-Abschlußprozesse in der Weise ausgeführt, daß nur die normal abgerufene Nachricht gelöscht wird und die anderen Nachrichten zurückgehalten werden (Schritt S33). Wenn die Abnormalität bzw. der Fehler behoben ist, werden die restlichen Nachrichten auf eine Anforderung hin oder auf automatische Weise ausgegeben.

Falls andererseits keine Abnormalität aufgetreten ist,

wird nach dem Abschluß der normalen Übertragung (Schritt S34) ermittelt, ob eine in der Zentrale aufgenommene Nachricht für das Endgerät vorliegt oder nicht, welches die Abruf-Anforderung gesendet hat (Schritt S35). Falls keine von der Zentrale aufgenommene Nachricht vorliegt, wird der Betriebsablauf beendet.

Falls eine von der Zentrale aufgenommene Nachricht vorliegt, wird diese an das Endgerät ausgegeben, das die Abruf-Anforderung gesendet hat (Schritt S36).

Falls die Übermittlung der von der Zentrale aufgenommenen Nachricht fehlgeschlagen hat, wird die Art dieser Nachricht anhand der Steuerdaten CD der empfangenen Nachricht analysiert; falls die Art der Nachricht (Text, Bild) und die Art des Endgerätes (Fernschreibgerät, Faksimilegerät) voneinander verschieden sind, wird an das Sende-Endgerät die Meldung abgegeben, daß der Empfang unmöglich ist, und die Nachricht gelöscht (Schritt S41). Falls andererseits eine Abnormalität bzw. Störung an dem empfangsseitigen Endgerät vorliegt, wird die von der Zentrale aufgenommene Nachricht erneut übertragen.

Die Fig. 13 zeigt den Ablauf einer Steuerung zur Nachrichtenausgabe an ein anderes Endgerät, welches gemäß der Erläuterung anhand der Fig. 3 von dem Bestimmungs-Endgerät für die Nachricht in dem Abhol-speicher verschieden ist. Gleichermäßen wie gemäß Fig. 12 werden die Steuerdaten CD analysiert, wonach dann, wenn die Steuerdaten normal sind, gemäß dem Bestimmungscode für das andere Endgerät und dem Nachrichtenausgabecode, die in der Abruf-Anforderung enthalten sind, bei einem Schritt S51 das andere Endgerät und die Ausgangsnachricht bestimmt werden. Falls das andere Endgerät und die Ausgangsnachricht fehlerhaft bestimmt wurden, wird bei einem Schritt S53 eine Meldung darüber abgegeben, daß ein Fehler in dem Endgerät aufgetreten ist, welches die Abruf-Anforderung gesendet hat.

Falls das andere Endgerät und die Ausgangsnachricht richtig bestimmt wurden, wird die gewöhnliche Nachricht aus dem Abhol-speicher abgerufen (Schritte S55 bis S58) oder der Betriebsvorgang für das Auslesen der von der Zentrale aufgenommenen Nachricht ausgeführt (Schritte S35 bis S41). Der Betriebsvorgang für das Auslesen der von der Zentrale aufgenommenen Nachricht entspricht dem in Fig. 12 dargestellten.

Bei dem Schritt S55 werden die gewöhnlichen Nachrichten außer der von der Zentrale aufgenommenen Nachricht in dem Abhol-speicher ausgegeben, wobei aus dem Abhol-speicher nur die Nachricht gelöscht wird, die normal bzw. störungsfrei übertragen wird. Nach dem Abschluß der normalen Übertragung wird ermittelt, ob eine von der Zentrale aufgenommene Nachricht vorliegt oder nicht (Schritt S35).

Anhand der Fig. 14 wird nun der Funktionsablauf bei dem in Verbindung mit Fig. 9 beschriebenen Abrufen der vertraulichen Nachricht erläutert.

Die Betriebsvorgänge bei Schritten S10 bis S14 werden auf die vorangehend beschriebene Weise ausgeführt. Bei einem Schritt S61 werden gemäß dem Ergebnis der Analyse der Ausgabeanforderungs-Steuerdaten CD die vertrauliche Nachricht und das Endgerät für die Ausgabe bestimmt.

Falls das bestimmte Endgerät nicht belegt und betriebsbereit ist, wird bei einem Schritt S54 wie gemäß Fig. 13 ermittelt, ob die Nachricht eine von der Zentrale aufgenommene Nachricht oder eine andere Nachricht ist, wonach die nachfolgenden Prozeßschritte ausgeführt werden.

Wenn das gewählte Endgerät belegt ist, wird ermittelt, ob zu dem gewählten Endgerät direkt übertragen wird oder nicht (Schritt S63). Im Falle der Direktübertragung wird die vertrauliche Nachricht nach dem Abschluß der Ausgabe aller Direktübertragungsnachrichten ausgegeben (Schritt S64). Falls dabei bei der Übertragung eine Abnormalität auftritt, wird eine Störmeldung an das Endgerät abgegeben, das die Anforderung für die Ausgabe der vertraulichen Nachricht gesendet hat, und nur die Nachricht gelöscht, die auf normale Weise übertragen worden ist (Schritt S66).

Falls andererseits bei dem Schritt S63 ermittelt wird, daß zu dem gewählten Endgerät nicht direkt übertragen wird, wird nach beendeter Übertragung der Nachrichten einer Seite, die gerade übermittelt wird, diese Übertragung vorübergehend unterbrochen (Schritt S67). Dann wird die vertrauliche Nachricht übermittelt (Schritt S68).

Falls während der Übertragung der vertraulichen Nachricht eine Störung ermittelt wird, wird eine Meldung über das Auftreten der Störung an das Endgerät abgegeben, das die Anforderung für die Ausgabe der vertraulichen Nachricht gesendet hat, und zugleich nur die Nachricht gelöscht, die auf normale Weise übertragen wurde (Schritt S70).

Danach wird bei einem Schritt S71 die unterbrochene Übertragung wieder aufgenommen.

Die Fig. 15 ist ein Steuerablaufdiagramm für die anhand der Fig. 4 beschriebenen Betriebsvorgänge für die Zuordnung der Textdaten und der Bilddaten. Die Fig. 15 zeigt den Ablauf von Prozessen für die Ausgabe der Textdaten an das gleiche Endgerät wie das für die Nachricht bestimmte und für die Ausgabe der Bilddaten an das Faksimilegerät, das in dem Verarbeitungsrechner 3 zusammen mit diesem bestimmten Endgerät als ein Paar registriert bzw. eingetragen ist.

Bei dem Schritt S10 werden die Abruf-Anforderungs-Steuerdaten CD und die Steuerdaten CD der hierdurch bestimmten Nachricht analysiert.

Bei einem Schritt S81 wird ermittelt, ob das durch die Anforderungs-Steuerdaten CD bestimmte Endgerät von dem durch die Nachrichten-Steuerdaten CD bestimmten Endgerät verschieden ist oder nicht. Falls Übereinstimmung besteht, d. h. die Antwort "NEIN" lautet, wird die Nachricht als Textinformation behandelt, die bei einem Schritt S90 und nachfolgenden Schritten abgerufen wird.

Falls bei dem Schritt S81 die Endgeräte voneinander verschieden sind, d. h. die Antwort "JA" lautet, wird bei einem Schritt S82 die Art der Nachricht untersucht. Falls die Nachricht aus Bilddaten besteht, werden diese an das Faksimilegerät ausgegeben, das in dem Verarbeitungsrechner 3 zusammen mit dem für die Nachricht bestimmten Endgerät als ein Paar registriert ist (Schritt S84).

In diesem Fall wird zur Benachrichtigung der Bedienungsperson, daß die Textinformation und die Bilddaten an verschiedene Endgeräte ausgegeben wurden, zu den betreffenden Endgeräten eine Meldung darüber übertragen, daß die Daten auch an das andere Endgerät ausgegeben wurden.

Diese Meldung wird von der Zentrale bei dem Schritt S91 oder S84 zu dem Endgerät übertragen. Andererseits wird im Falle der Textinformation der Abnormalitätsprozeß ausgeführt.

Nachdem die vorstehend genannten Prozesse auf die beschriebene Weise für alle Nachrichten wiederholt wurden, wird der vorangehend beschriebene Prozeß für

die von der Zentrale aufgenommene Nachricht ausgeführt (Schritt S97).

Die Betriebsvorgänge für das Zuteilen und Ausgeben der Textinformationen und der Bilddaten zu dem Fernschreibgerät bzw. dem Faksimilegerät, die von den für die Nachricht bestimmten Endgeräten verschieden sind, wird nun anhand der Fig. 16 beschrieben.

Bei dem Schritt S10 werden die Anforderungs-Steuerdaten CD und die Nachrichten-Steuerdaten CD analysiert.

In diesem Fall sei angenommen, daß mit den Anforderungs-Steuerdaten CD die Übertragung der Nachricht zu dem Fernschreibgerät angefordert wird.

Bei einem Schritt S101 wird ermittelt, ob die Nachricht aus Textinformationen oder Bilddaten besteht. Falls die Nachricht aus Textinformationen besteht, werden diese an das durch die Anforderungs-Steuerdaten CD bestimmte Endgerät ausgegeben (Schritt S103). Falls andererseits die Nachricht aus Bilddaten besteht, werden diese an das Faksimilegerät ausgegeben, das zusammen mit dem durch die Anforderungs-Steuerdaten CD bestimmten Endgerät als ein Paar registriert ist (Schritt S102). Die vorstehend beschriebenen Prozesse werden für alle Nachrichten wiederholt.

Auf die vorstehend beschriebene Weise werden die Textinformationen und die Bilddaten beide mittels einer einzigen Abruf-Anforderung abgerufen. Es ist nicht erforderlich, die Textinformationen und die Bilddaten gesondert zu bestimmen.

Wenn durch die Anforderungs-Steuerdaten CD die Nachricht für das Faksimilegerät angefordert wird und die Nachricht aus Bilddaten besteht, werden diese an das gewählte Endgerät ausgegeben. Falls die Nachricht aus Textinformationen besteht, werden diese zu dem Fernschreibgerät übertragen, das zusammen mit dem Faksimilegerät als ein Paar registriert bzw. eingetragen ist.

Die Fig. 17 zeigt eine Bildschirmanzeige, die an dem Kathodenstrahlröhren-Bildschirm des Fernschreibgerätes erscheint, wenn die Abruf-Anforderung gesendet wird.

Als Eingabeinformationen werden die Abholspeichernummer, der Name des Empfängers und die Art der Ausgabe als Bezugs- bzw. Sollbedingung 17 bestimmt.

Als Wahlbedingung werden die Auswahlnummer in einen Dokumenten- bzw. Datenauswahlbereich 18 und die Endgerätenummer in einen Ausgabe-Endgerät-Bestimmungsbereich 19 eingegeben. Durch dieses Wählen des Ausgabe-Endgerätes kann die Nachricht für das eigene wie auch für ein anderes Endgerät abgerufen werden.

Da gemäß der vorstehenden Beschreibung bei dem Ausführungsbeispiel die Nachricht von einem anderen Endgerät als dem für die Nachricht bestimmten Endgerät abgerufen werden kann, kann die vertrauliche Nachricht mit Vorrang behandelt werden. Da andererseits durch diesen Vorrang die vertrauliche Nachricht unverzüglich abgerufen werden kann, entfällt für die Bedienungsperson die Wartezeit.

Wenn bei diesem Ausführungsbeispiel die vertrauliche Nachricht abgerufen wird, wird sie nur dann unter Vorzug abgerufen, wenn ein anderes Endgerät die vertrauliche Nachricht aus dem Abholspeicher abrufen. Die vertrauliche Nachricht kann jedoch auch unter Nutzung der zentralen Aufnahmefunktion auch dann unter Vorzug abgerufen werden, wenn eine Direktübertragung abläuft.

Andererseits kann durch das vorübergehende Spei-

chern der nicht vermittelbaren Nachricht in dem Abholspeicher (die Aufnahme in der Zentrale) die Übermittlung der Nachricht auf zuverlässige Weise durch nur eine einzige Übertragung abgeschlossen werden. Auf diese Weise entfällt die Wartezeit bis zu dem Freiwerden der Gegenstation oder bis zur Behebung einer Störung der Gegenstation.

Ferner kann dadurch, daß die in der Zentrale aufgenommene Nachricht automatisch abgerufen wird, wenn das gewählte Endgerät wieder betriebsbereit (oder frei) wird, die Möglichkeit zu einem Ausfall der unmittelbaren Übermittlung beträchtlich herabgesetzt werden. Ferner wird auch erreicht, daß die Zeit bis zur Aufnahme im Empfangsgerät verkürzt ist, die Belastung der Speichereinrichtungen in dem Abholspeicher verringert ist und dergleichen.

Bei diesem Ausführungsbeispiel ist als Anzahl von Zielstationen für die Nachricht "1" eingesetzt. Durch Ändern der Steuerdaten CD und des zu analysierenden Inhaltes der Steuerdaten kann jedoch auch eine Nachricht an mehrere Zielstationen ausgegeben werden. Die in der Zentrale aufgenommene Nachricht kann auch durch eine einzige Nachrichteninformation für mehrere Endgeräte abgerufen werden.

Bei diesem Ausführungsbeispiel wird das Ersatz-Endgerät empfängerseitig bestimmt und registriert bzw. eingetragen. Durch eine derartige Gestaltung, daß ein Zweit-Endgerät auch von dem sendeseitigen Endgerät befohlen werden kann, wird jedoch die Anzahl an Ersatz-Endgeräten erhöht, wobei zugleich die Möglichkeit zur Übermittlung der Nachricht bei Dringlichkeit gesteigert ist. Andererseits erfolgt zwar bei dem Ausführungsbeispiel die automatische Übermittlung nur dann, wenn das gewählte Endgerät wieder betriebsbereit ist, jedoch kann die nicht vermittelbare Nachricht in kürzerer Zeit empfangen werden, wenn die automatische Übermittlung nicht nur bei der Bereitschaft des gewählten Endgerätes, sondern auch bei der Bereitschaft des Ersatz-Endgerätes herbeigeführt wird.

Ein Faksimilegerät und ein Fernschreibgerät bilden ein Paar, das in dem Verarbeitungsrechner registriert bzw. eingetragen ist, so daß mehrere verschiedenartige Nachrichten (Bilddaten und Textdaten) jeweils mittels einer einzigen Anforderung abgerufen werden können. Da ferner infolgedessen der Benutzer bei der Bedienung nicht die Art der Nachricht berücksichtigen muß, ist damit die Möglichkeit eines Bedienungsfehlers bei dem Abruf beträchtlich verringert.

Bei diesem Ausführungsbeispiel wurde ein Faksimilegerät zwei Fernschreibgeräten zugeordnet. Die Anzahl von Fernschreibgeräten und von Faksimilegeräten ist jedoch nicht auf diese Anzahl begrenzt. Es kann auch ein Faksimilegerät einem Fernschreibgerät zugeordnet sein. Ferner kann ein Faksimilegerät einer Vielzahl von Fernschreibgeräten zugeordnet werden.

Andererseits kann die Nachricht für die eigene Endgerätenummer von dem eigenen Endgerät für ein anderes Endgerät abgerufen werden oder die Nachricht für eine andere Endgerätenummer für das eigene Endgerät oder für ein von dem anderen Endgerät verschiedenes nächstes Endgerät abgerufen werden. Auf diese Weise können Daten der Art, die nicht von dem eigenen Endgerät aufgenommen werden kann, durch einen Befehl des eigenen Endgerätes für das Endgerät abgerufen werden, das diese Daten aufnehmen kann. Falls eine Nachricht mit einer falschen Zielendgerätenummer eingegeben wurde, kann auch eine solche Nachricht von dem eigenen Endgerät für das richtige Zielendgerät ab-

gerufen werden. Die falsche Nachricht kann auch auf einfache Weise verarbeitet werden.

Bei dem Ausführungsbeispiel wurde ein anderes Endgerät bei dem Senden der Abruf-Anforderung bestimmt. In diesem Fall ist es jedoch im Hinblick auf die Ausgabe der Faksimileinformationen (Bilddaten) auch möglich, allein durch Befehlen der Datenart die Ausgabe der Daten zu einem Faksimilegerät herbeizuführen, das zuvor in dem Endgerät selbst eingeschrieben bzw. registriert worden ist. Bei diesem Eintrag kann durch das Bestimmen mehrerer Faksimilegeräte als erstes und zweites Faksimilegerät bei dem Auftreten einer Störung in dem ersten Faksimilegerät die Nachricht automatisch für das zweite Faksimilegerät abgerufen werden. Ein solcher Eintrag kann auch auf gleichartige Weise für die Fernschreibgeräte vorgenommen werden.

Falls bei der Direktübermittlung oder dergleichen eine Störung des für die Übermittlung bestimmten Endgerätes über eine lange Zeit andauert, kann dadurch, daß eine Anforderung für den Abruf der von der Zentrale aufgenommenen Nachricht und ein Abruf der Nachricht für das für die Übermittlung bestimmte Endgerät oder für ein anderes Endgerät als das Ersatz-Endgerät ermöglicht ist, die Nachricht ohne Abwarten der Wiederinstandsetzung des für die Übermittlung bestimmten Endgerätes aufgenommen werden. Auf diese Weise kann die von der Zentrale aufgenommene Nachricht unverzüglich übertragen und empfangen werden, so daß der Zeitaufwand für das Abwarten der Störungsbehebung verringert ist und dergleichen.

Als Beispiele für Telematik-Endgeräte wurden zwar die Faksimilegeräte und die Fernschreibgeräte herangezogen, jedoch können auch andere Telematik-Endgeräte wie Videotext-Endgeräte, Arbeitsplatzcomputer-Übertragungseinrichtungen und dergleichen eingesetzt werden.

#### Patentansprüche

1. Nachrichtenübermittlungssystem, bei dem
  - a) mittels eines Bildverarbeitungsgeräts (2b) eingegebene Bilddaten und mittels eines Zeichendatenverarbeitungsendgeräts (2a, 2c) eingegebene Zeichendaten in einer Speichereinrichtung (4) speicherbar sind,
  - b) sowohl als Bilddaten als auch als Zeichendaten bezeichnete Daten von einem Empfänger- teil einer Sende- und Empfangseinrichtung (3) aufnehmbar sind,
  - c) von der Sende- und Empfangseinrichtung (3) Steuerdaten empfangen werden, die von einem weiteren Bildverarbeitungsendgerät (2e) oder einem weiteren Zeichendatenverarbeitungsendgerät (2d, 2f) gesendet werden und zum Abrufen der Bild- oder der Zeichendaten dienen, und bei dem
  - d) die Bilddaten automatisch zu dem an dem Empfänger- teil angeschlossenen weiteren Bildverarbeitungs- endgerät (2e) und die Zeichendaten zu dem an dem Empfänger- teil angeschlossenen weiteren Zeichendatenverarbeitungs- endgerät (2d, 2f) von der Sende- und Empfangseinrichtung (3) übertragbar sind, wenn die Sende- und Empfangseinrichtung (3) die von einem der weiteren Endgeräte (2e, 2d, 2f) abgegebenen Steuerdaten aufnimmt,
  - e) wobei eine Unterscheidungseinrichtung vorgesehen ist, welche die Art der jeweils ge-

speicherten Daten unterscheidet,

f) wobei die Sende- und Empfangseinrichtung die jeweiligen Daten in Abhängigkeit von dem Unterscheidungsergebnis zu einem benannten Endgerät oder zu einem empfangsbereiten anderen Endgerät überträgt,

g) wobei in der Speichereinrichtung (4) eine von dem Endgerät (2a, 2b, 2c) eines anrufenden Teilnehmers gesendete Nachricht speicherbar ist, wobei ein Bestimmungsziel der Nachricht benannt ist,

h) wobei mittels der Sende- und Empfangseinrichtung Steuerdaten empfangbar sind, die von einem der weiteren Endgeräte zuführbar sind und zum Ändern des Bestimmungsziels der Nachricht entsprechend dem empfangsbereiten anderen Endgerät dienen,

i) wobei eine Änderungseinrichtung vorgesehen ist, mit der die durch die empfangenen Steuerdaten bezeichnete, in der Speichereinrichtung gespeicherte Nachricht auswählbar und das Bestimmungsziel der ausgewählten Nachricht in das geänderte Bestimmungsziel auf der Basis der Steuerdaten änderbar ist, und

j) wobei mittels der Sende- und Empfangseinrichtung die ausgewählte Nachricht zu dem geänderten Bestimmungsziel gesendet werden kann.

2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sende- und Empfangseinrichtung (3) zusätzliche Daten sendet, die angeben, ob die Daten zu dem an dem Empfänger- teil angeschlossenen Bildverarbeitungsendgerät oder zu dem an dem Empfänger angeschlossenen Zeichendatenverarbeitungs- endgerät gesendet werden sollen.

3. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Bildverarbeitungsendgerät ein Faksimilegerät und jedes Zeichendatenverarbeitungs- endgerät ein Fernschreibgerät aufweist und daß das an den Empfänger- teil angeschlossene Faksimilegerät und das an den Empfänger- teil angeschlossene Fernschreibgerät als ein Paar registriert sind.

4. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Speichereinrichtung (4) eine Bestimmungseinrichtung zum Bestimmen aufweist, ob die gesendete Nachricht normal ist, und daß die Sende- und Empfangseinrichtung (3) eine Normal-Antwort an das Endgerät der rufenden Seite sendet.

5. System nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerdaten den Code eines Endgeräts an dem geänderten Bestimmungsziel und einen Code aufweist, der die Nachricht bezeichnet, deren Bestimmungsziel zu ändern ist.

Hierzu 16 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -



FIG. 1

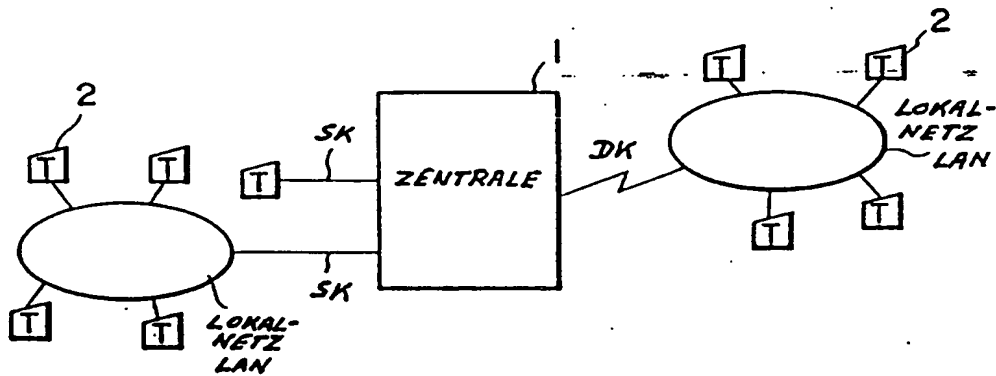


FIG. 2

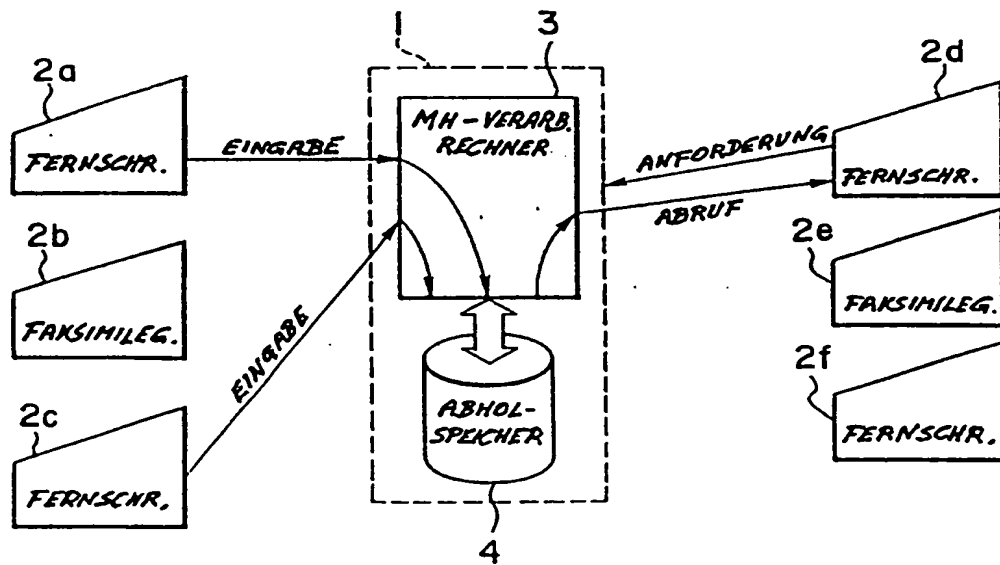


FIG. 3

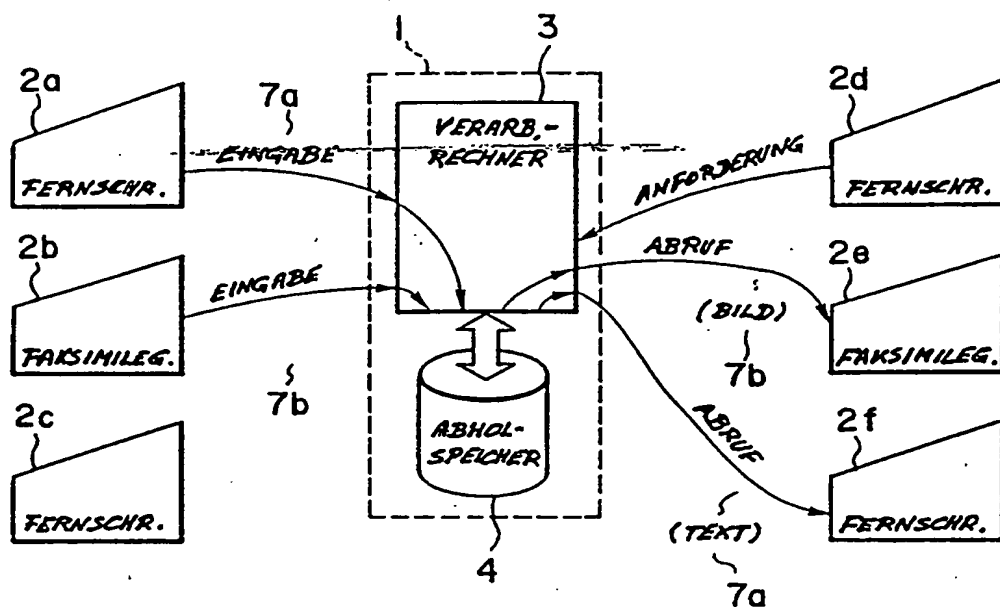


FIG. 4

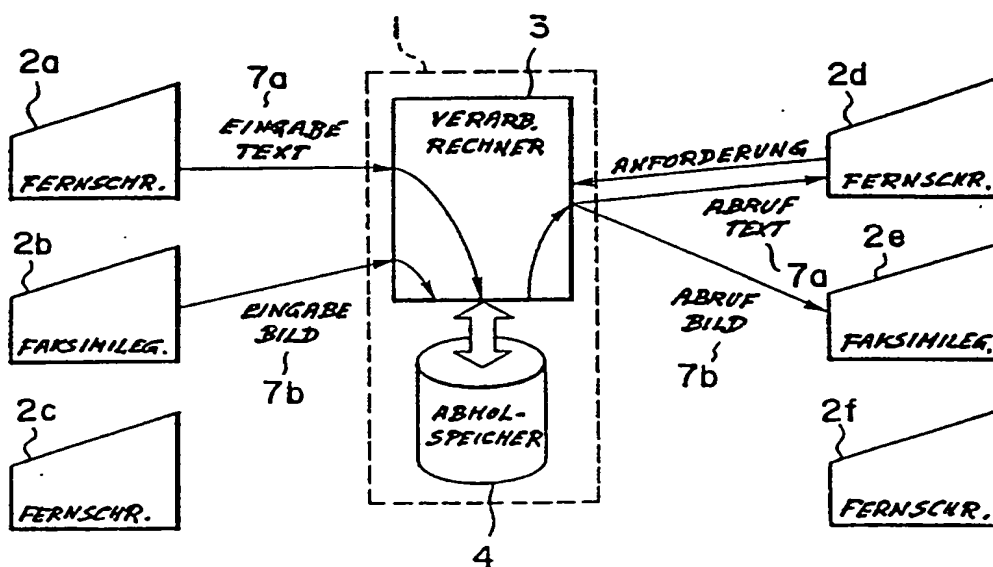


FIG. 5

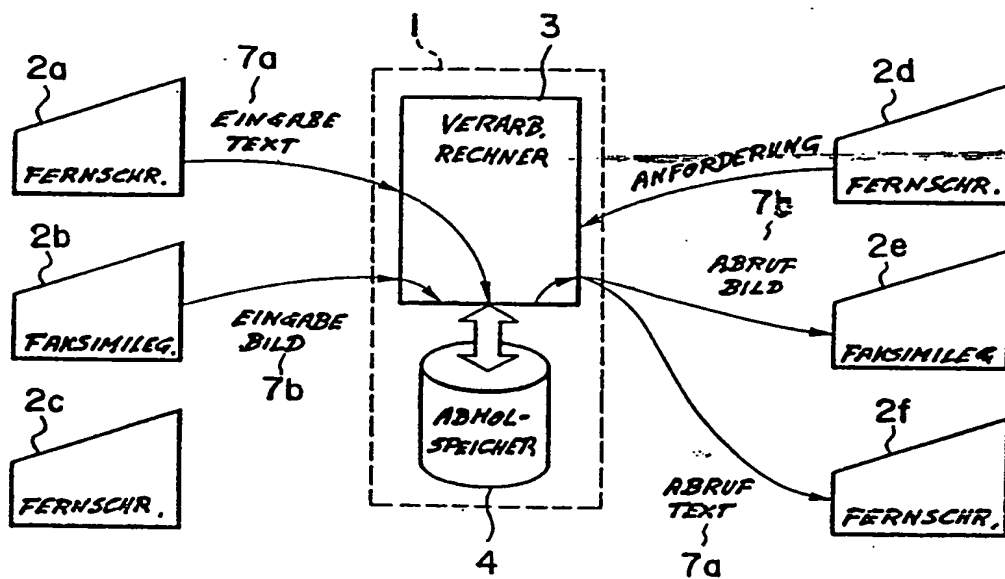


FIG. 6

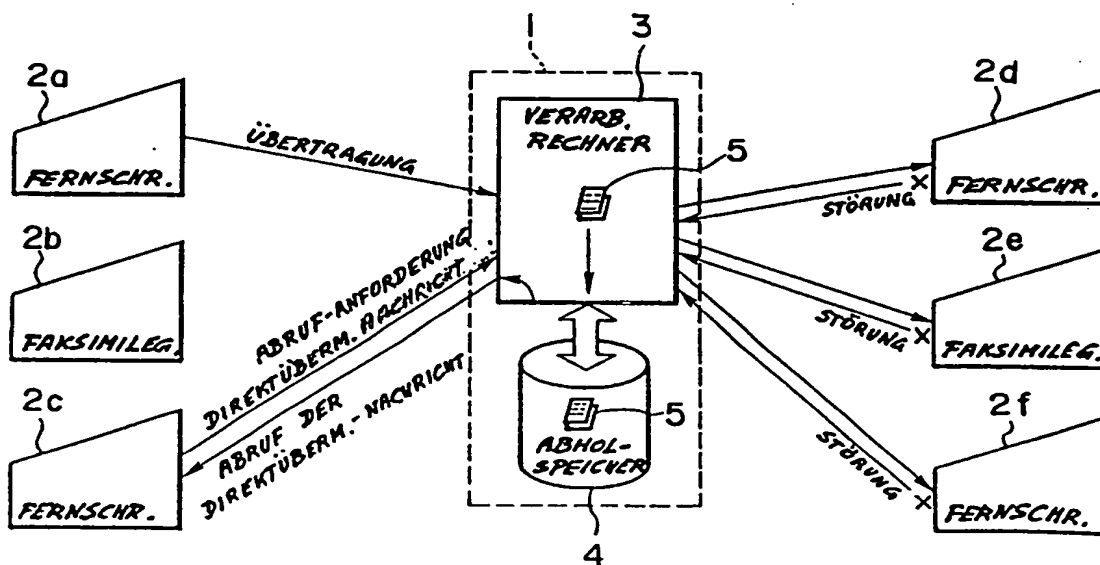


FIG. 7

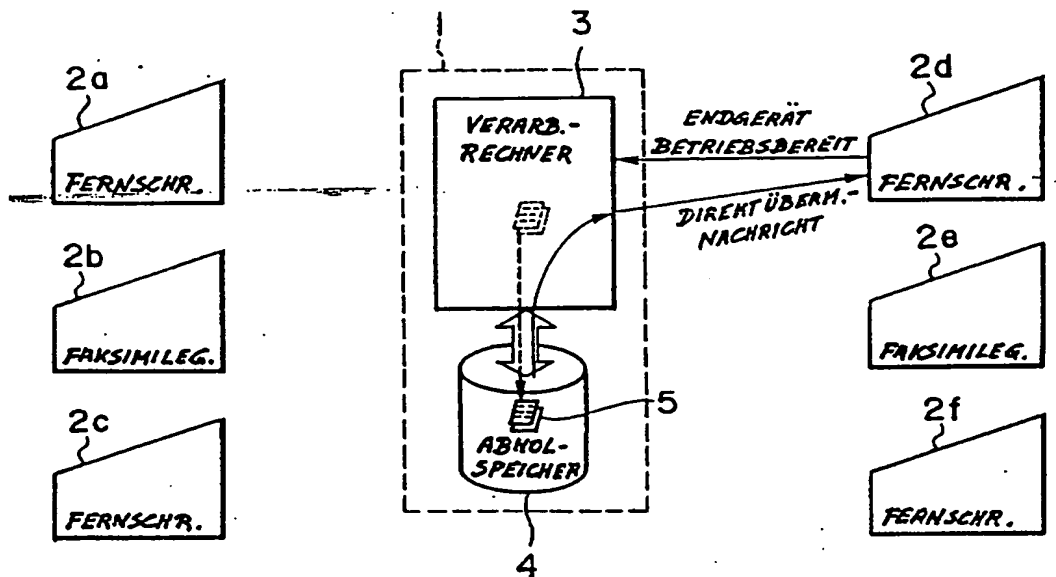


FIG. 8

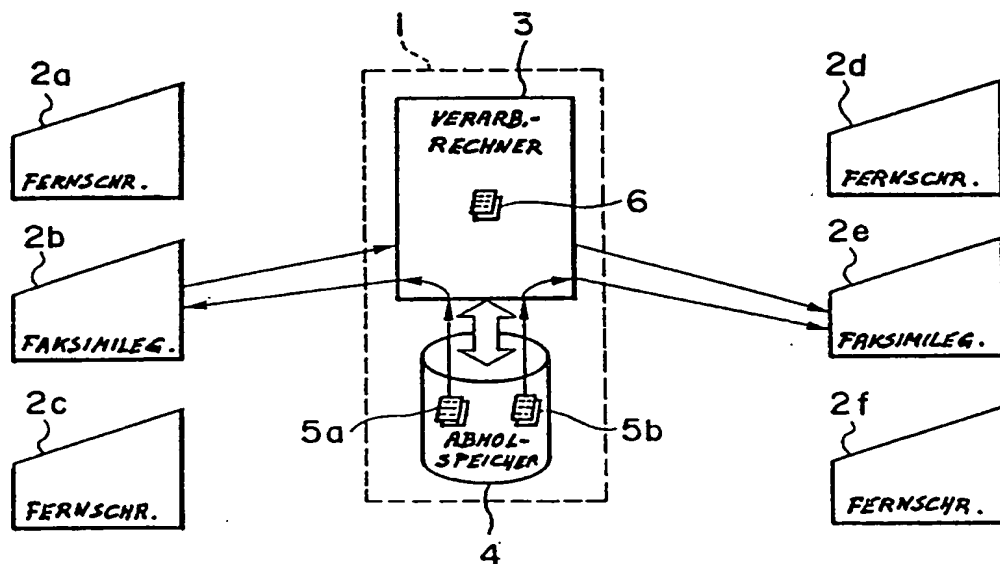


FIG. 9

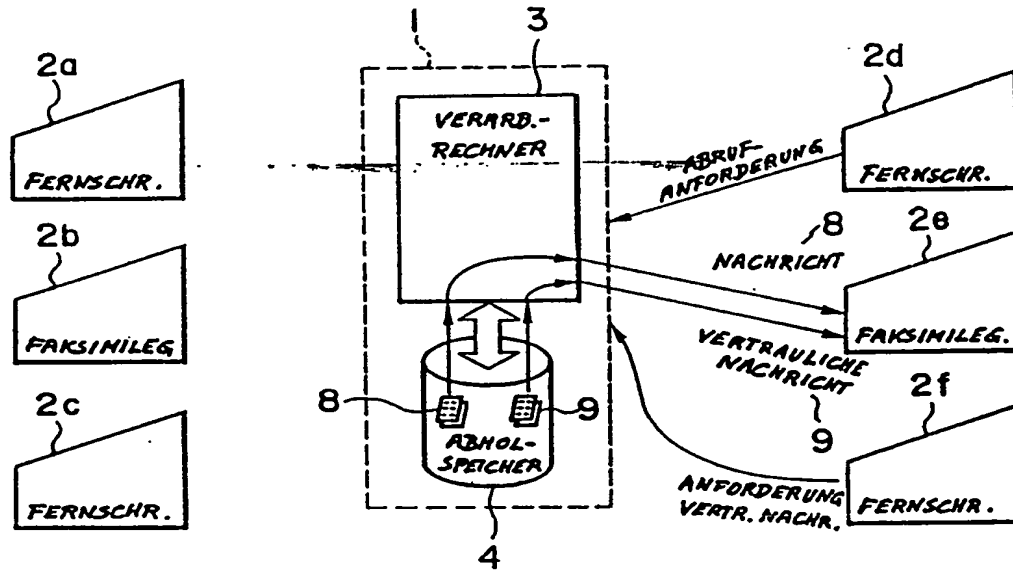


FIG. 10

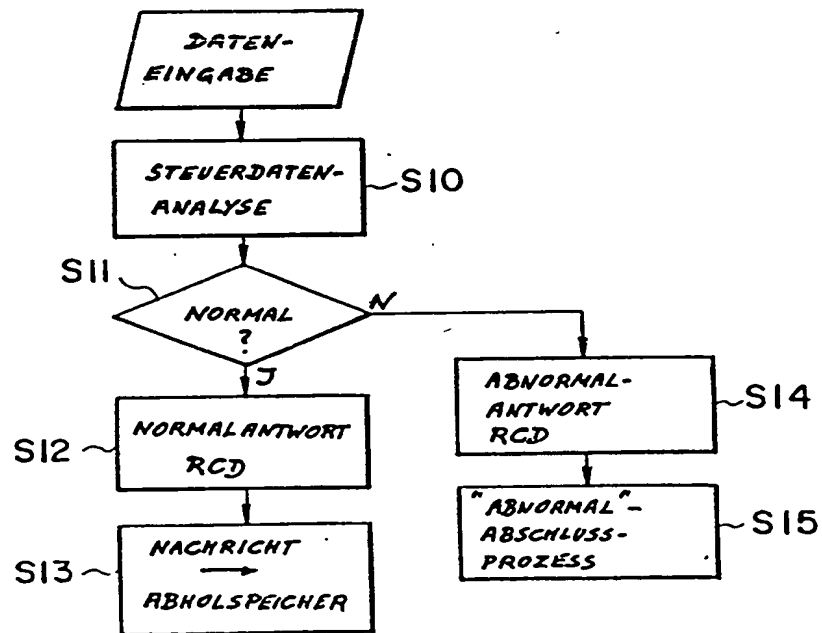


FIG. 11  
FIG. 11A  
FIG. 11B

FIG. 11A

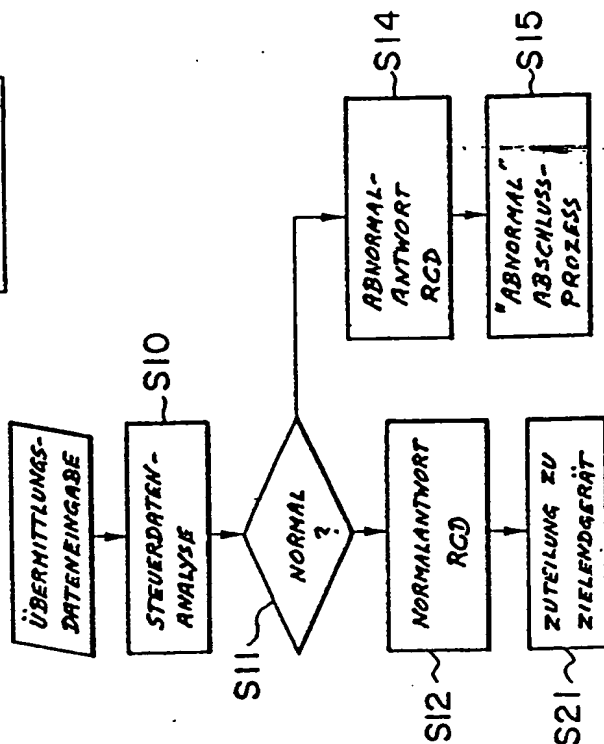


FIG. 11B

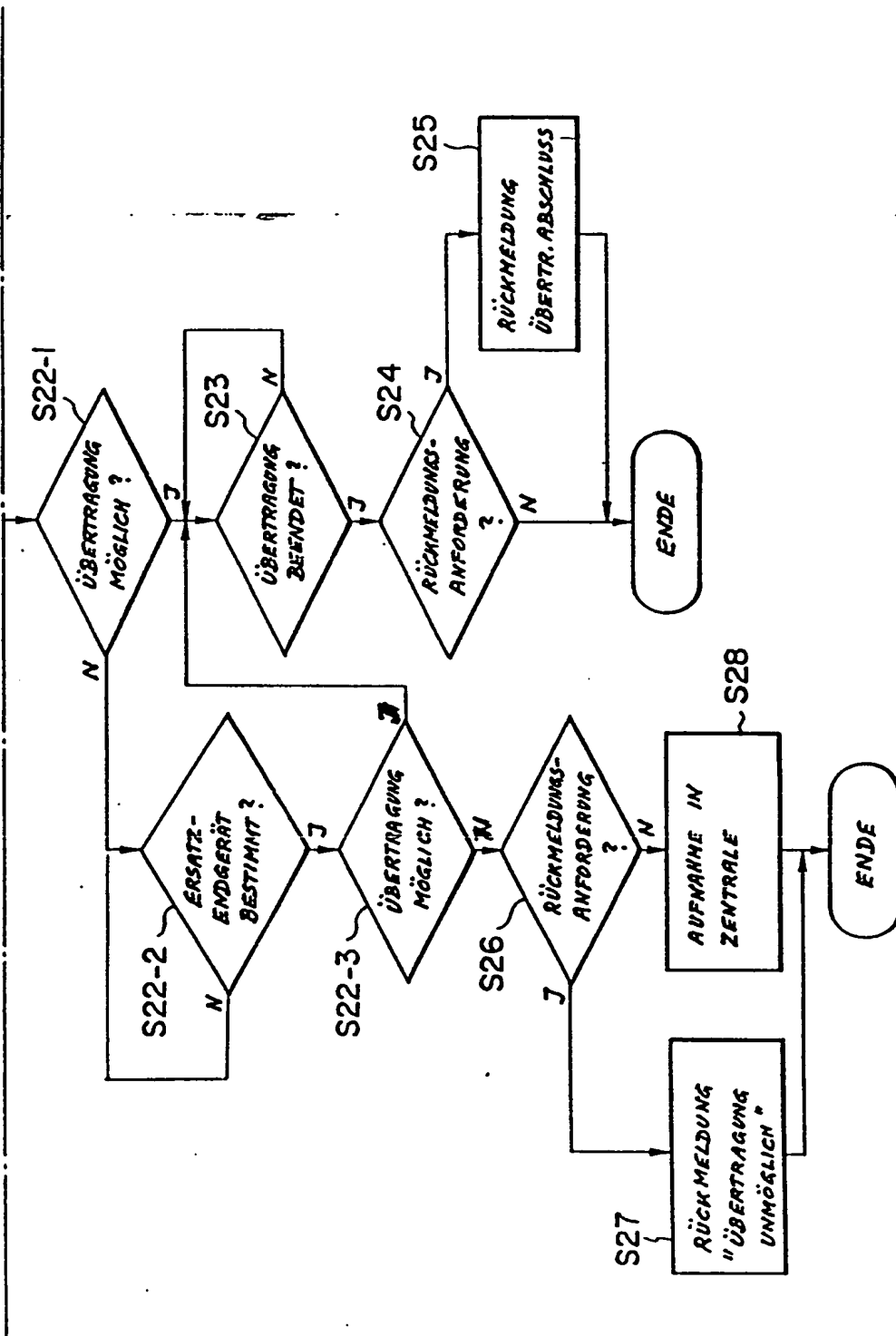


FIG.12

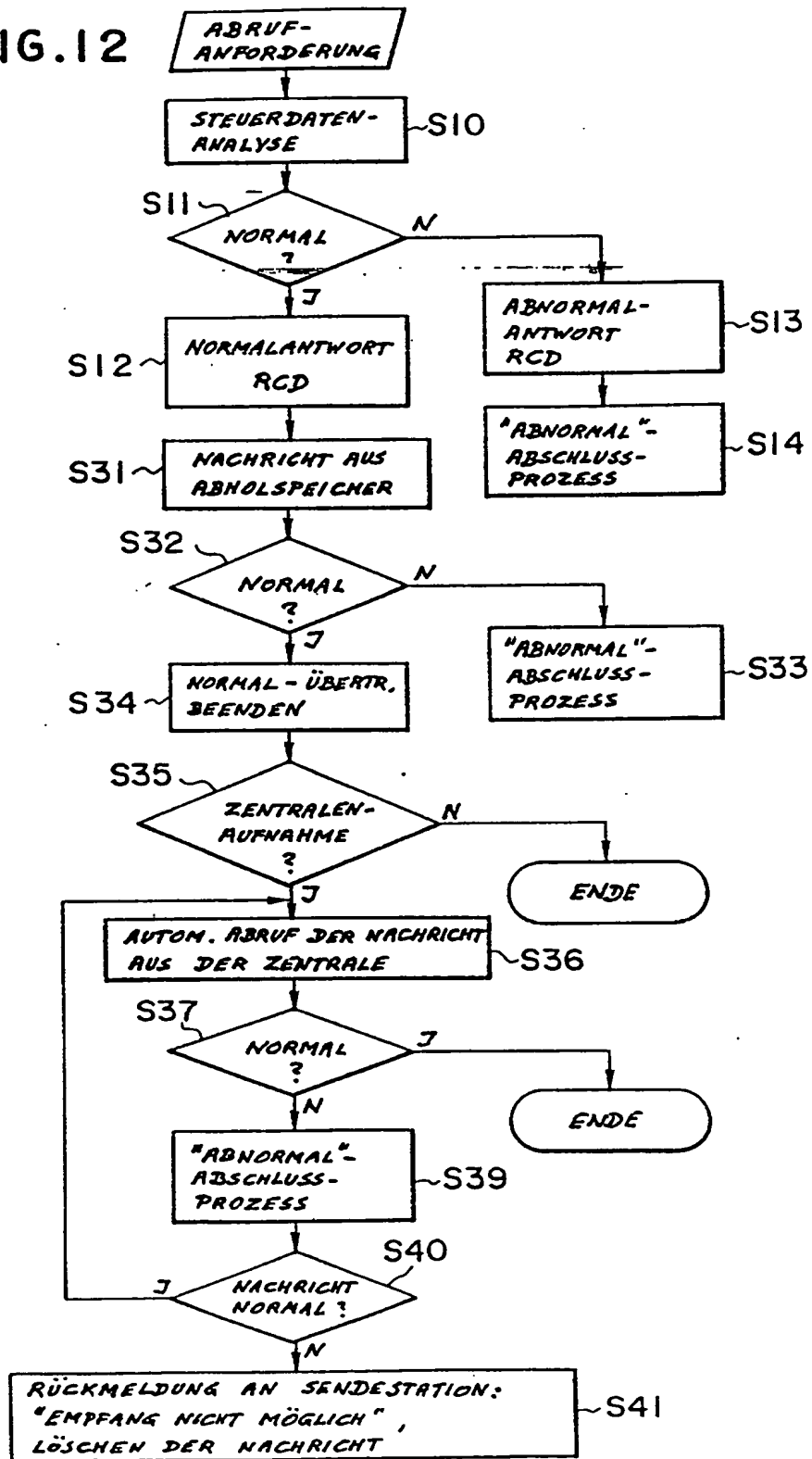




FIG. 13A

FIG. 13

FIG. 13A

FIG. 13B

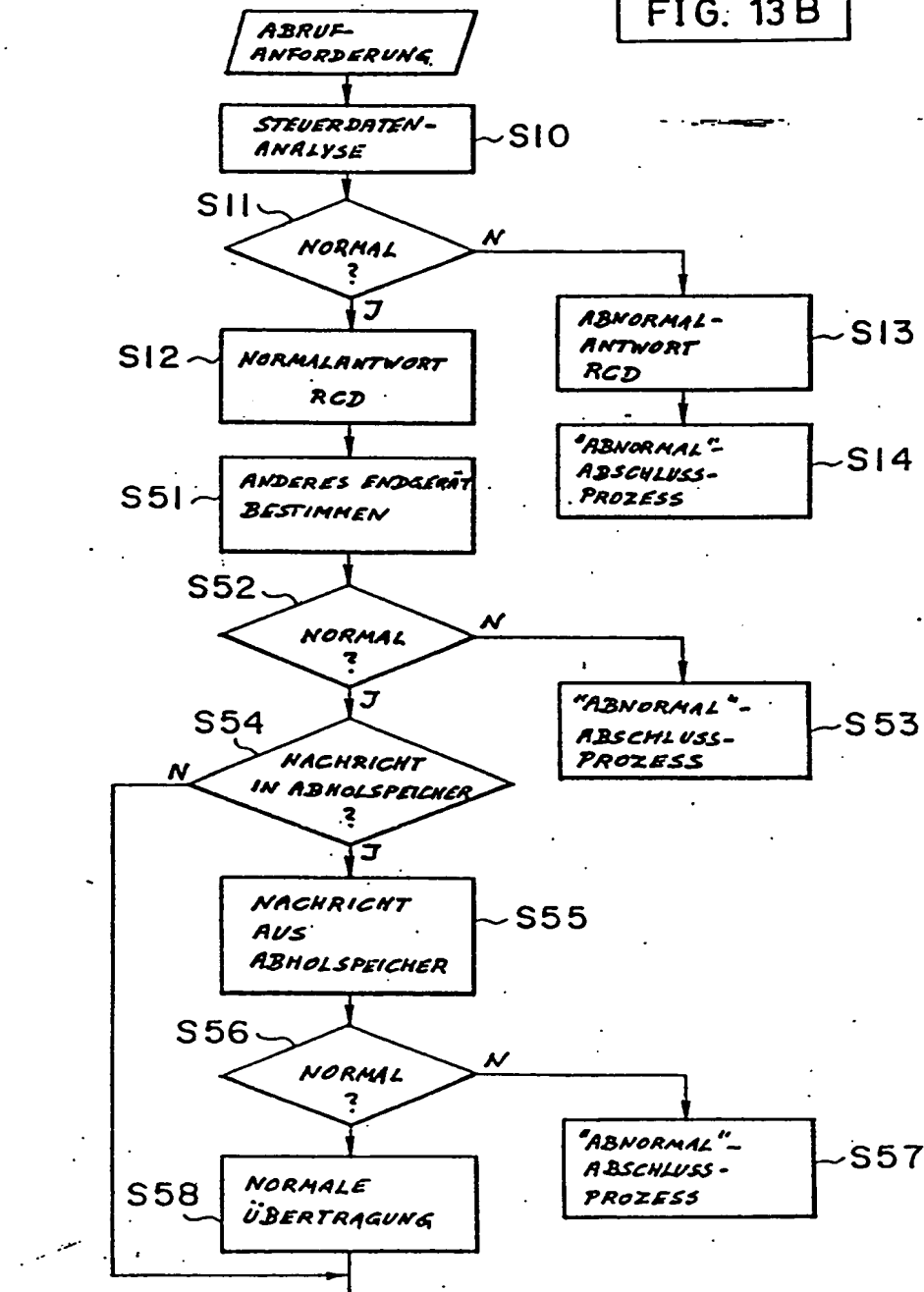


FIG.13B

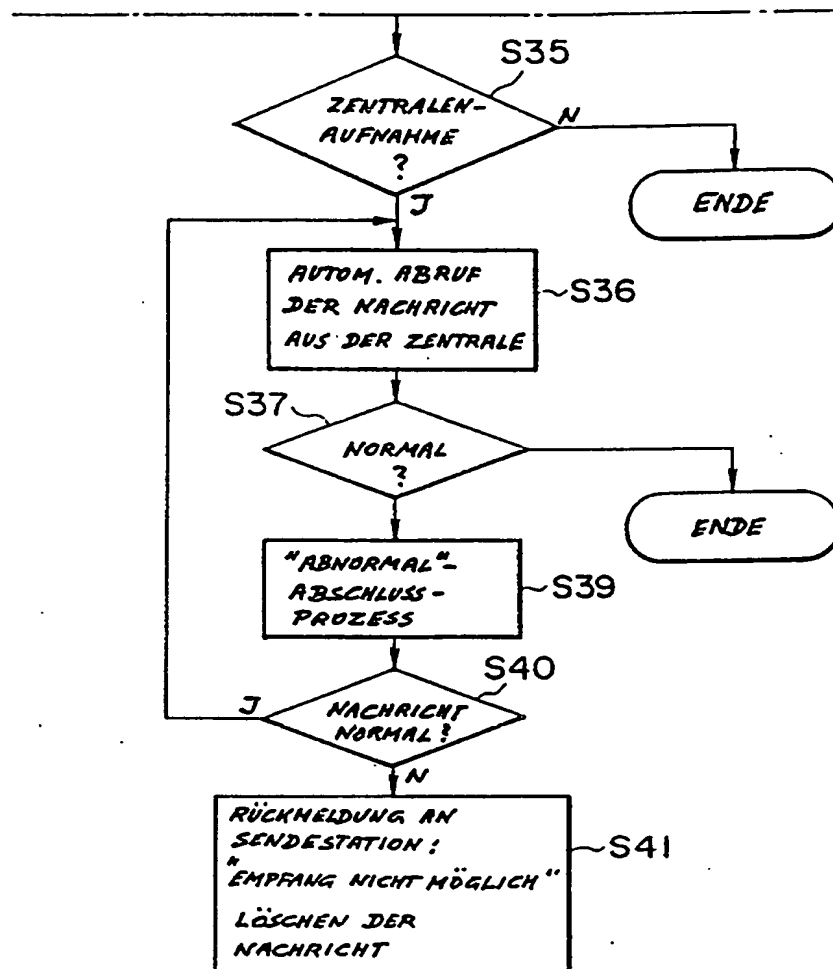


FIG. 14  
FIG. 14A  
FIG. 14B

FIG. 14A

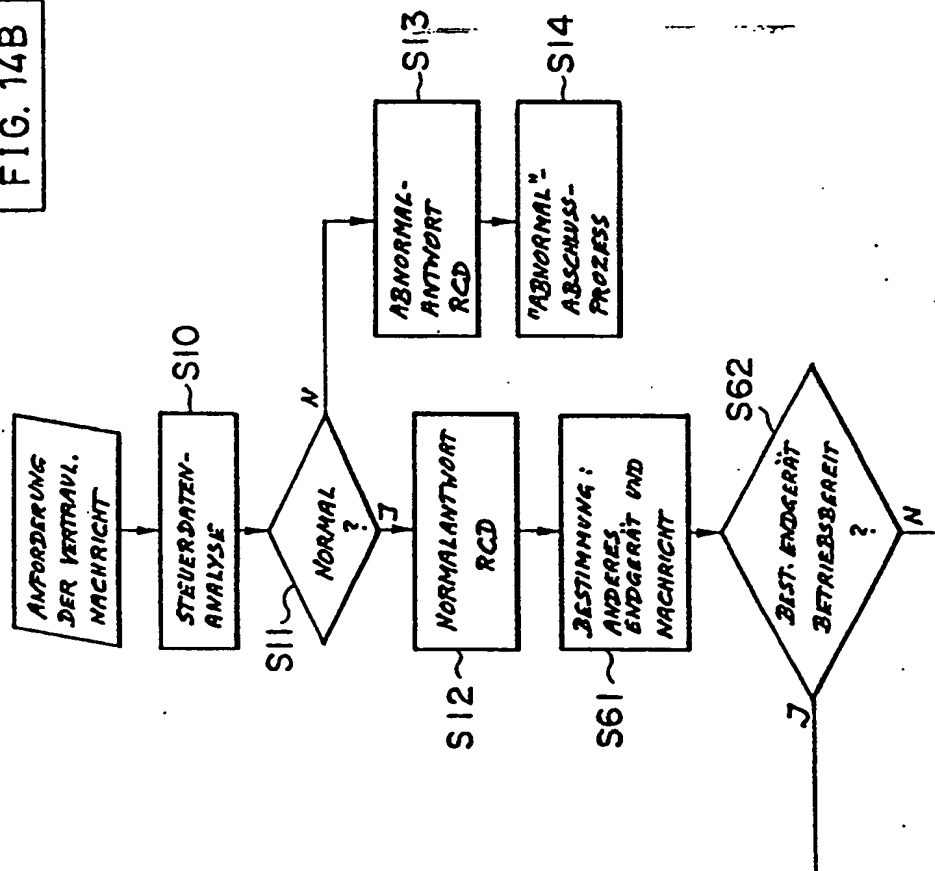


FIG. 14B

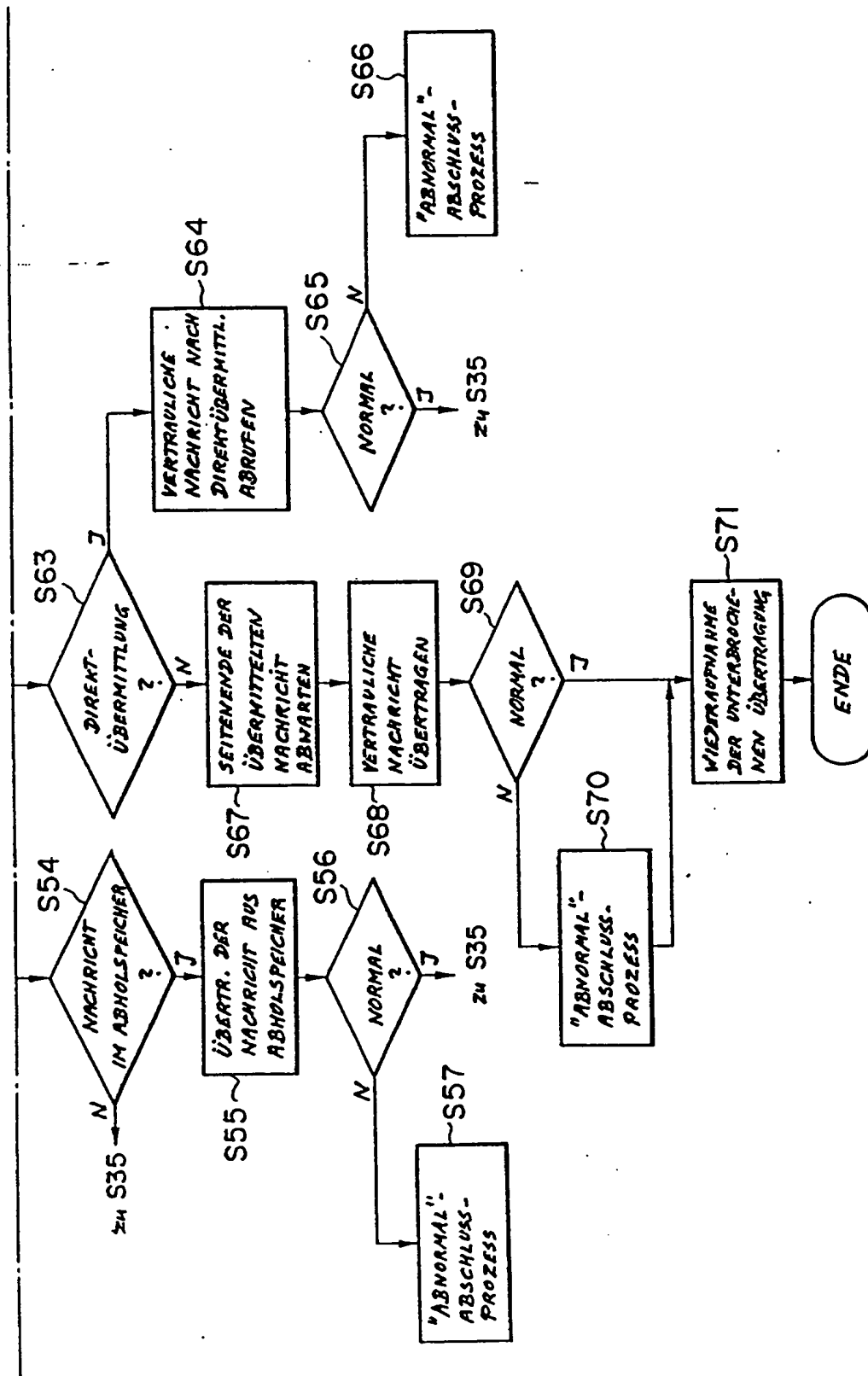


FIG. 15A

FIG. 15

FIG. 15A

FIG. 15B

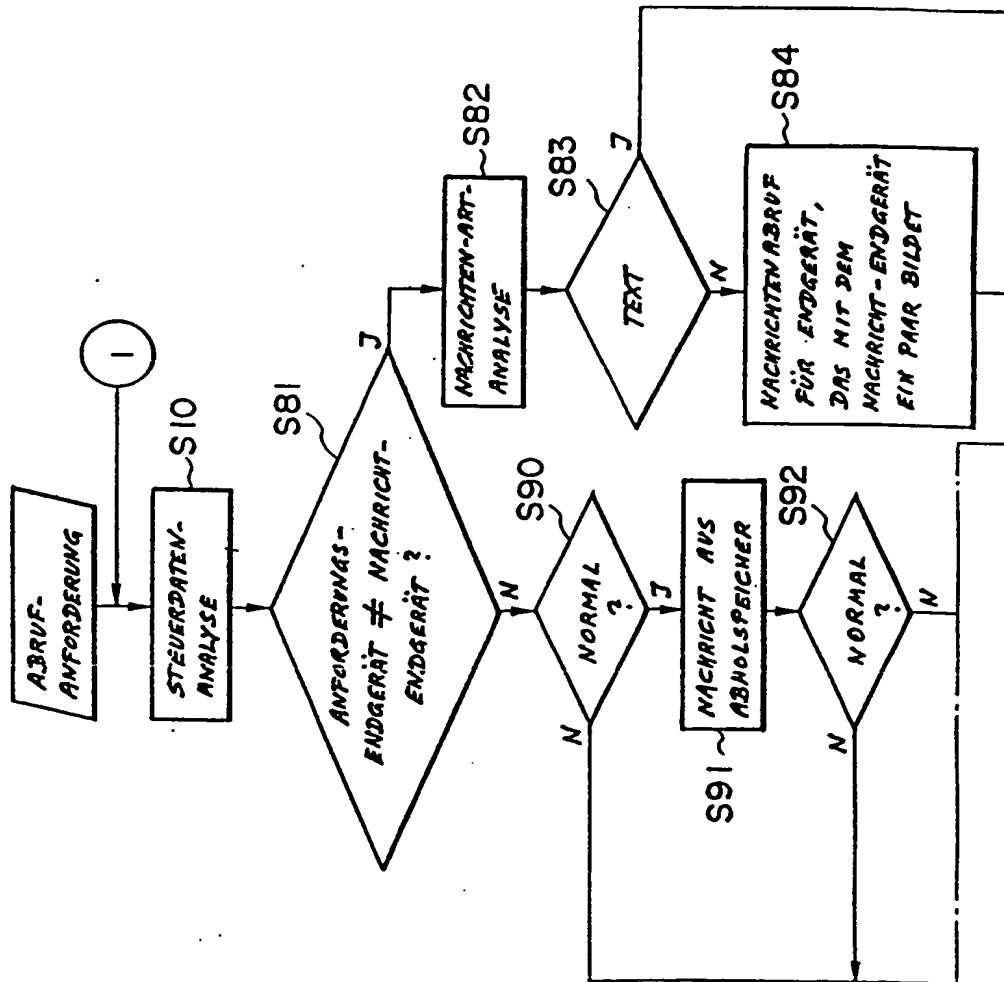


FIG. 15B

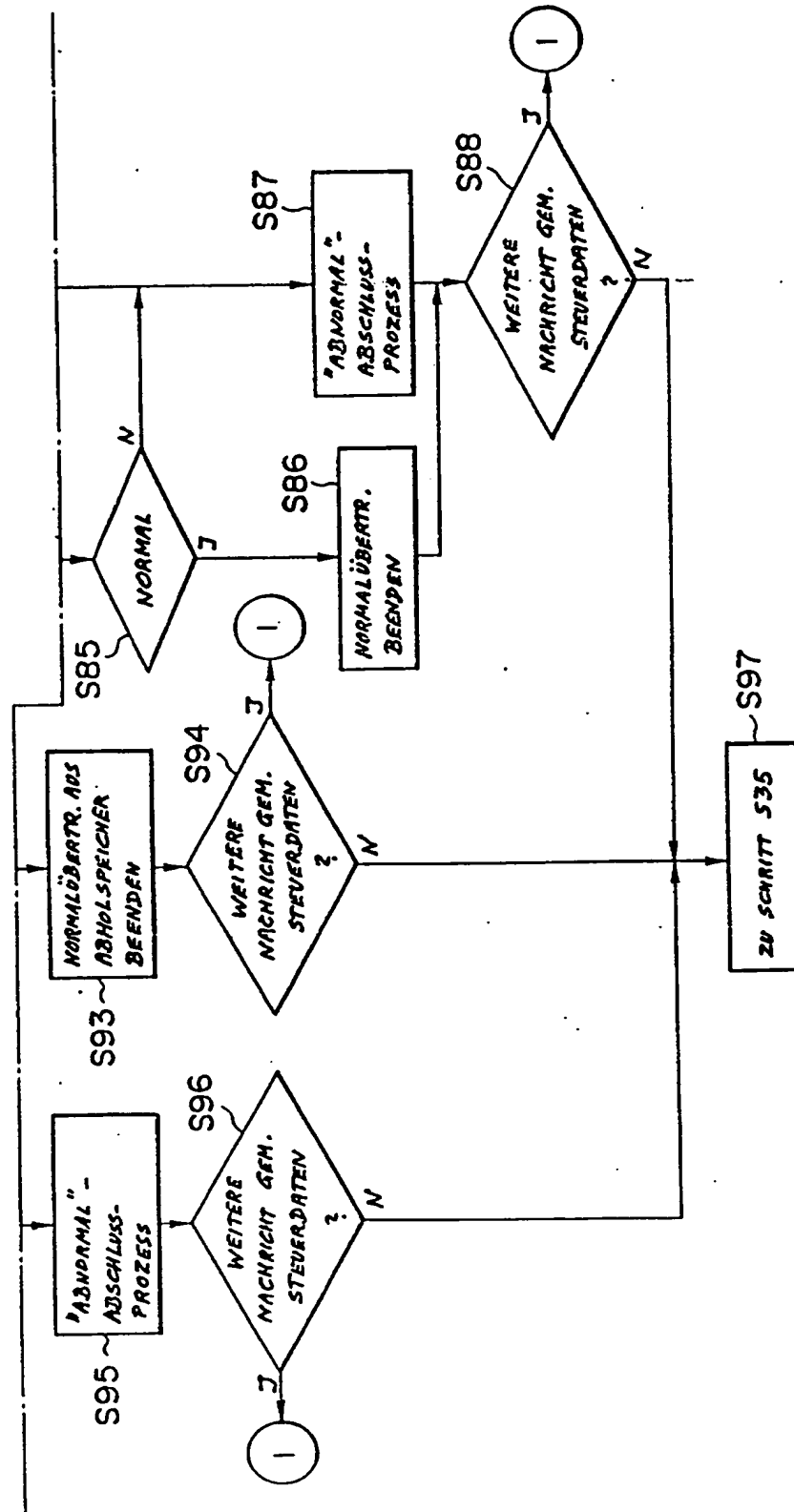


FIG.16

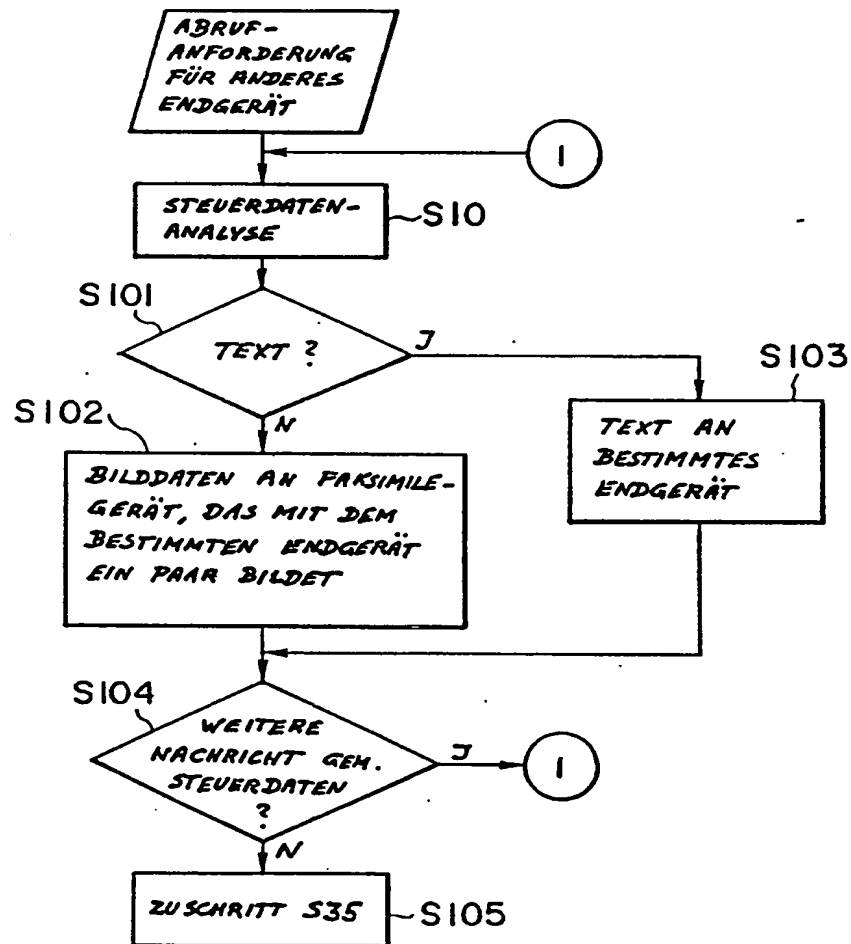


FIG.17

[illegible]



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**